

ABSTRACT

A diversity receiving apparatus separately
5 weights reception signals of a plurality of reception
systems using combining coefficients based on a
respective amplitude component of each reception signal
and combines the weighted reception signals. The
diversity receiving apparatus extracts symbol sections in
10 the combined reception signals, and generates a clock for
detecting symbols. The diversity receiving apparatus
includes a converting unit 314 for uniformly multiplying
the combining coefficients if every combining coefficient
is below a predetermined threshold and I component ROMs,
15 Q component ROMs, an I component adder 325 and a Q
component adder 326 that combine the reception signals
using the multiplied combining coefficients.



特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(51) 国際特許分類6
H04L 27/22

A1

(11) 国際公開番号

WO00/39976

(43) 国際公開日

2000年7月6日(06.07.00)

(21) 国際出願番号

PCT/JP98/05941

(22) 国際出願日

1998年12月25日(25.12.98)

(71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について)

三洋電機株式会社(SANYO ELECTRIC CO., LTD.)(JP/JP)
〒570-0083 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 Osaka, (JP)

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ)

飯沼敏範(INUMA, Toshinori)(JP/JP)

〒503-0100 岐阜県安八郡神戸町1157 Gifu, (JP)

(74) 代理人

弁理士 中島司朗(NAKAJIMA, Shiro)

〒531-0072 大阪府大阪市北区豊崎三丁目2番1号

淀川5番館6F Osaka, (JP)

(81) 指定国

AU, CN, ID, IN, SG, US, 欧州特許 (DE, FR, GB)

添付公開書類

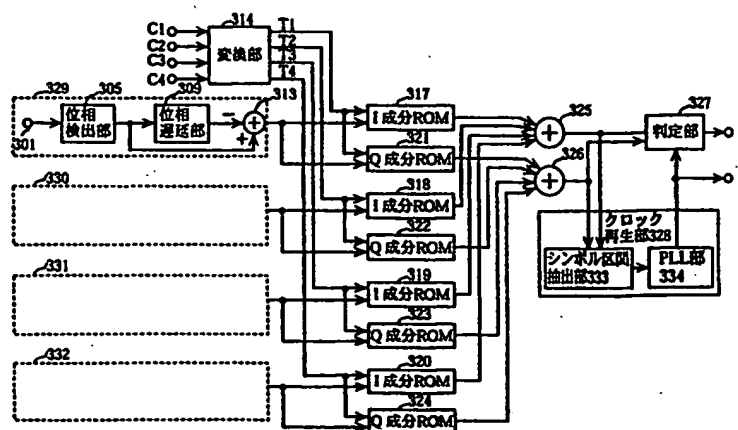
国際調査報告書

(54) Title: DIVERSITY RECEIVER FREE FROM DECODING ERROR, AND CLOCK REGENERATION CIRCUIT FOR DIVERSITY RECEIVER

(54) 発明の名称 復号の判定誤りを防止したダイバーシティ受信装置及び復号の判定誤りを防止するダイバーシティ受信装置に用いるためのクロック再生回路

(57) Abstract

A diversity receiver, in which signals received through a plurality of different paths are weighted with combining coefficients according to their amplitudes and then combined together, and symbol sections are extracted on the basis of the resultant signal to regenerate the clock signal for determining symbols. The diversity receiver comprises a converter (314) for multiplying the combining coefficients by a fixed factor if all the coefficients are determined to be lower than a predetermined threshold value. Using the multiplied coefficients, the received signals are combined through I-component ROMs (317-320), Q-component ROMs (321-324), I-component adder (325) and a Q-component adder (326).



305 ... PHASE DETECTOR

309 ... PHASE DELAY

314 ... CONVERTER

317 ... I-COMPONENT ROM

318 ... I-COMPONENT ROM

319 ... I-COMPONENT ROM

320 ... I-COMPONENT ROM

321 ... Q-COMPONENT ROM

322 ... Q-COMPONENT ROM

323 ... Q-COMPONENT ROM

324 ... Q-COMPONENT ROM

327 ... DECISION

328 ... CLOCK REGENERATION

333 ... SYMBOL SECTION EXTRACTOR

334 ... PLL

(57)要約

本発明のダイバーシチ受信装置は、複数の受信系統毎の受信信号をそれぞれの振幅成分に応じた合成係数で重み付けして合成し、合成された受信信号を基にシンボル区間を抽出してシンボル判定のためのクロックを再生するダイバーシチ受信装置であって、合成係数の全てが所定のしきい値より低いと判定した場合に合成係数を一律に増倍する変換部 314 と、増倍された合成係数を用いて受信信号を合成する I 成分 ROM 317 ~ 320、Q 成分 ROM 321 ~ 324、I 成分加算器 325、Q 成分加算器 326 とを備える。

PCTに基づいて公開される国際出願のパンフレット第一頁に掲載されたPCT加盟国を同定するために使用されるコード(参考情報)

AE アラブ首長国連邦	DM ドミニカ	KZ カザフスタン	RU ロシア
AG アンティグア・バーブーダ	DZ アルジェリア	LC セントルシア	SD スーダン
AL アルバニア	EE エストニア	LI リヒテンシュタイン	SE スウェーデン
AM アルメニア	ES スペイン	LK スリ・ランカ	SG シンガポール
AT オーストリア	FI フィンランド	LR リベリア	SI スロヴェニア
AU オーストラリア	FR フランス	LS レソト	SK スロヴァキア
AZ アゼルバイジャン	GA ガボン	LT リトアニア	SL シエラ・レオネ
BA ボスニア・ヘルツェゴビナ	GB 英国	LU ルクセンブルグ	SN セネガル
BB バルバドス	GD グレナダ	LV ラトヴィア	SZ スワジランド
BE ベルギー	GE グルジア	MA モロッコ	TD チャード
BF ブルキナ・ファソ	GH ガーナ	MC モナコ	TG トーゴ
BG ブルガリア	GM ガンビア	MD モルドヴァ	TJ タジキスタン
BJ ベナン	GN ギニア	MG マダガスカル	TM トルクメニスタン
BR ブラジル	GR ギリシャ	MK マケドニア旧ユーゴスラヴィア	TR トルコ
BY ベラルーシ	GW ギニア・ビサウ	共和国	TT トリニダード・トバゴ
CA カナダ	HR クロアチア	ML マリ	TZ タンザニア
CF 中央アフリカ	HU ハンガリー	MN モンゴル	UA ウクライナ
CG コンゴ	ID インドネシア	MR モーリタニア	UG ウガンダ
CH スイス	IE アイルランド	MW マラウイ	US 米国
CJ コートジボアール	IL イスラエル	MX メキシコ	UZ ウズベキスタン
CM カメルーン	IN インド	MZ モザンビーク	VN ヲトナム
CN 中国	IS アイスランド	NE ニジェール	YU ユーゴスラヴィア
CR コスタ・リカ	IT イタリア	NL オランダ	ZA 南アフリカ共和国
CU キューバ	JP 日本	NO ノールウェー	ZW ジンバブエ
CY キプロス	KE ケニア	NZ ニュー・ジラランド	
CZ チェッコ	KG キルギスタン	PL ポーランド	